

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Nyeri pada area vertebra lumbalis pada umumnya disebut dengan low back pain atau nyeri pinggang bawah. Nyeri pada area ini menyebabkan otot menjadi spasme dan kemudian menyebabkan penurunan luas gerak sendi. Dalam hal ini, yang disebut dengan *low back pain myogenic* yaitu *low back pain* yang hanya menyebabkan gangguan pada unsur musculoskeletal tanpa disertai gangguan *neurologist* antara vertebra thorakal 12 sampai bawah pinggul atau anus (Paliyama, 2003 dalam Raharjo, 2013). 80% dari populasi menderita *low back pain* pada beberapa waktu dalam kehidupan mereka, dan *low back pain* kronis adalah faktor terbesar yang membatasi aktivitas pada orang dewasa muda di bawah usia 45 (Yin-gang Zhang¹, 2009). Daerah lumbal terdiri atas L1 sampai L5 dan L5 – S1 yang paling besar menerima beban atau berat tubuh sehingga daerah lumbal menerima gaya dan stress mekanikal paling besar sepanjang vertebra (Bellenir K, 2008). Menurut The Healthy Back Institute , 2010) daerah lumbal merupakan daerah vertebra yang sangat peka terhadap terjadinya nyeri pinggang karena daerah lumbal paling besar menerima beban saat tubuh bergerak dan saat menumpuh berat badan.

Disamping itu, gerakan membawa atau mengangkat objek yang sangat berat biasanya dapat menyebabkan terjadinya cedera pada lumbar spine. *Low back pain* juga dikategorikan menurut durasinya dari , akut (<6 minggu), sub-akut (6 minggu - 12 minggu), dan kronis (> 12 minggu) (Airaksinen O, 2006) . Tujuan utama dari pengobatan untuk LBP kronis bagi pasien untuk kembali ke tingkat yang diinginkan dari kegiatan dan partisipasi, serta pencegahan keluhan kronis dan kambuh (Bekkering GE, 2003). Problem yang terdapat pada *Low back Pain myogenic* adalah nyeri, keterbatasan gerak, Kelemahan

otot, spasme, instabilitas, dan ADL. Dalam hal ini penulis mengutamakan instabilitas pada *low back pain*

Beberapa penulis mengacu pada konsep ketidakstabilan juga mempertimbangkan yang disebut "klinis" atau "fungsional" ketidakstabilan, di mana tidak ada cacat dari arsitektur tubuh lumbar tulang belakang, dan ada translasi terdeteksi berlebihan atau rotasi yang akan ditampilkan. Namun, lemahnya fungsi otot trunk dan / atau sebuah kontrol motor cukup diyakini menjadi faktor dalam gerakan abnormal antar-segmental dan *Low back pain* (Hodges PW, 2013).

Fisioterapi dalam hal ini memegang peranan untuk mengembalikan dan mengatasi gangguan *impairment* dan *activity limitation* sehingga pasien dapat beraktivitas kembali. Untuk mengatasi masalah Pada nyeri punggung bawah *miogenik* dapat digunakan modalitas fisioterapi seperti : Terapi panas antara lain *Hot pack*, *Short Wave Diathermy (SWD)*, *Micro Wave Diathermy (MWD)*, IR. Terapi dingin yaitu antara lain *Cold pack*, kompres dingin dan *Massage* es. Terapi listrik antara lain *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)*, *interferensi (IF)*, dyadinamis. Terapi manipulasi atau *stretching*, *Massage*. Terapi latihan : *William Flexion Exercise*, *Mc Kanzie*, dan *Core Stabilization Exercise*.

SWD adalah modalitas panas dalam pengobatan fisik. Ini memiliki dampak yang signifikan terhadap nyeri dan peningkatan suhu dalam jaringan karena panas menyebabkan peningkatan arteriol dan kapiler dilatasi diikuti oleh peningkatan aliran darah ke daerah tersebut. Ada ditandai perubahan sifat fisik jaringan fibrosa seperti yang ditemukan di tendon, kapsul sendi, bekas luka dan jaringan menghasilkan lebih mudah untuk meregangkan ketika dipanaskan (Shabana Khan S. S., 2013). Untuk terapi latihan tidak ada 'terapi standar' untuk setiap jenis (akut, sub-akut, kronis) dari *low back pain* yang disepakati untuk digunakan sebagai pembandingan dalam uji klinis. Terapi latihan direkomendasikan oleh berbagai pedoman, namun tidak jelas jenis latihan yang terbaik (Bekkering GE H. H., 2003).

Berdasarkan penjelasan tentang penanganan tersebut, maka pembahasan penanganan nyeri punggung bawah miogenik selanjutnya hanya dengan menggunakan *Short Wave Diatermy* (SWD) dan *Exercise* untuk meningkatkan kinerja atletik dan mencegah cedera, untuk mengurangi nyeri punggung (Hodges, 1996), yaitu berupa penguluran otot *ekstensor* daerah punggung dan penguatan otot-otot daerah *abdomen* sehingga ketegangan otot dapat menurun akibatnya nyeri dapat berkurang sehingga keterbatasan gerak membaik (Basmajian, 1987).

I.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan rumusan masalah berikut maka dapat di identifikasikan sebagai berikut:

- a. Adanya nyeri pada pasien LBP.
- b. Adanya keterbatasan gerak pada pasien LBP.
- c. Adanya perubahan postur pada pasien LBP.
- d. Adanya gangguan ADL pada pasien LBP.
- e. Adanya kelemahan otot pada pasien LBP.
- f. Adanya spasme otot pada pasien LBP.
- g. Adanya instabilitas pada pasien LBP.
- h. Adanya penurunan fleksibilitas pada pasien LBP.

I.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat di rumuskan suatu masalah tentang Bagaimana pemberian SWD dan *Corestability Exercise* dalam memperbaiki stabilitas lumbal pada kasus Low Back Pain (LBP) ?

I.4. Tujuan Penulisan

Untuk mengetahui hasil pemberian SWD dan *Core Stabilization Exercise* dalam memperbaiki stabilitas lumbal pada kasus *Low Back Pain Miogenik*

1.5. Manfaat Penulisan

Dalam penulisan ini penulis berharap dapat bermanfaat bagi :

a. Bagi Penulis

Berguna dalam meningkatkan pengetahuan dan kemampuan mempelajari, mengidentifikasi masalah, menganalisa dan mengambil satu kesimpulan, menambah pemahaman penulis tentang penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi *Low Back Pain miogenik* serta mengetahui manfaat yang dihasilkan MWD dan *Core Stabilization Exercise* meningkatkan lingkup gerak sendi pada kondisi *low back pain* karena *miogenik*.

b. Bagi Institusi

Dapat berfungsi bagi institusi-institusi kesehatan agar dapat lebih mengembangkan ilmu pengetahuan dan kemampuan dalam mempelajari, menganalisa dan mengambil suatu kesimpulan tentang kasus-kasus *low back pain* yang banyak ditemui di masyarakat sehingga dapat memberi terapi pada kasus tersebut agar dapat di tangani dengan baik dan benar.

c. Bagi Masyarakat

Untuk memberi dan menyebarkan informasi bagi masyarakat luas tentang kasus *low back pain* karena *miogenik* serta memperkenalkan peran fisioterapi dalam menangani kasus tersebut, sehingga masyarakat mengetahui upaya-upaya pencegahannya.